

PERIOADA Noiembrie 2021- Mai 2022	TEME PROPUSE BIOLOGIE CLASA a x a	Activități de învățare teoretică și practic –aplicative desfășurate în laboratorul de biologie al C.N.E.T
S 1,2,3	Noțiuni de histologie vegetală și animală- teorie și aplicații	Observarea microscopică a unor secțiuni prin diferite țesuturi vegetale și animale Utilizarea atlaselor electronice de histologie Efectuarea de preparate microscopice cu secțiuni prin organe vegetale Utilizarea filmului didactic Rezolvare de itemi
S 4,5,6	Tipuri de nutriție - nutriția autotrofă: FOTOSINTEZA/CHEMOSINTEZA - nutriția heterotrofă – HETEROTROFIA LA FUNGI ȘI PLANTE - NUTRIȚIA MIXOTROFĂ ȘI SIMBIONTĂ	Experimente de laborator pentru evidențierea procesului de fotosinteză a. Evidențierea rolului luminii în fotosinteză b. Evidențierea necesității prezenței CO ₂ c. Evidențierea producerii O ₂ d. Evidențierea substanțelor organice produse prin fotosinteză Demonstrarea prezenței pigmentilor clorofilieni și carotenoizi în organele verzi ale plantelor (extragerea și separarea pigmentilor) Influența factorilor externi asupra intensității fotosintezei: intensitate luminoasă, compoziție spectrală, temperatură Rezolvare de itemi
S 7,8,9	Digestie intracelulară și extracelulară Sistemul digestiv la mamifere Fiziologia digestiei și absorbției la mamifere Afecțiuni digestive la om	Utilizarea atlaselor de anatomie 3D Film didactic Lucrare practică pentru evidențierea acțiunii amilazei salivare Demonstrarea rolului bilei Rezolvare de itemi

S 10,11,	Respirația aerobă și anaerobă; aspecte de metabolism respirator Respirația la plante; influența factorilor de mediu asupra respirației	Lucrări practice pentru evidențierea respirației aerobe Utilizarea atlaselor de anatomie 3D Rezolvare de itemi
S 12,13,14	Sistemul respirator la mamifere Etapele respirației Afecțiuni respiratorii la om	
S 15	Circulația și absorbția la plante; influența factorilor de mediu	Localizarea absorbției apei la nivelul rădăcinii Circulația sevei brute și sevei elaborate în corpul plantei – materiale video Rezolvare de itemi
S 16,17,18	Sistemul cardiovascular la mamifere Mediul intern al mamiferelor; funcțiile sângelui Afecțiuni cardiovasculare și hematologice la om	Inima - observarea macroscopică și disecția ei Automatismului inimii Determinarea grupelor sangvine Observarea microscopic a elementelor figurate ale sângelui Utilizarea atlaselor de anatomie 3D Rezolvare de itemi
S19	Excreția la plante; transpirația și gutația; influența factorilor de mediu	Evidențierea gutației la plante Rezolvare de itemi

S 20,21	Sistemul urinar la mamifere Fiziologia excreției	Observarea macroscopică și disecția rinichiului Utilizarea atlaselor de anatomie 3D Materiale video Rezolvare de itemi
S 22	Mișcarea și sensibilitatea la plante	Observarea pe materiale video a mișcărilor orientate și neorientate ale organelor vegetale
S 23,24	Organe de simț la mamifere- structură, rol Deficiențe senzoriale la om	Disecția ochiului la mamifere Utilizarea atlaselor de anatomie virtuală Rezolvare de itemi
S 25	Sistemul nervos la mamifere Mecanismul reflex	Materiale video Anatomie virtuală Rezolvare de itemi
S26,27,28,29,20	Măduva spinării - disecție și morfologie, funcții Reflexele proprioceptive (monosinaptice) Encefalul- localizare, anatomie, funcții Afecțiuni neurologice la om	Materiale video Anatomie virtuală Rezolvare de itemi

Profesor lector

Prof. dr. Cristina Maria Tatomir, Colegiul Național „Ecaterina Teodoroiu” Tîrgu Jiu

Bibliografie:

1. **Toate manualele de biologie pentru clasa a X-a** aprobate de MEN, valabile în anul școlar 2021-2022
2. Colectiv de autori, ***Lucrări practice de biologie pentru gimnaziu și liceu***, Editura Didactica Publishing House, București, 2010
3. Andrei M. , Anghel I. , Popescu I. , Stoica E., ***Lucrări practice de biologie vegetală***, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
4. Stoica M., Mihăilescu I., ***Lucrări practice de anatomie și fiziologie animală***, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
5. Anghel I., Voica C. și colaboratorii, ***Practicum de biologie vegetală***, Societatea de Științe Biologice, Universitatea București, 1988
6. Anghel I. și colectivul, ***Practicum de biologie animală***, Societatea de Științe Biologice, Universitatea București, 1989
7. Culegeri de teste; website-uri